

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-114891

(43)Date of publication of application : 02.05.1997

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 1/00

G06F 13/00

H04M 15/00

(21)Application number : 07-292213

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 13.10.1995

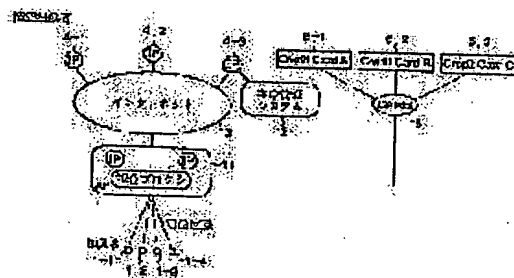
(72)Inventor : IGARASHI TAKUYA

## (54) DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To suppress the leakage of the settlement accounts settling the use charge of a server.

SOLUTION: Plural terminal equipments 1-1 to 1-4 are connected with an internet 3 via a charging proxy 11. When the terminal equipments 1-1 to 1-4 perform access to information providers 4-1 to 4-4, the equipments perform access via the charging proxy 11. The charging proxy 11 preliminarily stores the number of the credit card of each terminal equipment. When each terminal equipment 1-1 to 1-4 perform access to the information providers 4-1 to 4-4, the charging processing of the use charge is performed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

25.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-114891

(43) 公開日 平成9年(1997)5月2日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	Z
1/00	3 7 0		1/00	3 7 0 F
				3 7 0 E
13/00	3 5 5		13/00	3 5 5
H 0 4 M 15/00			H 0 4 M 15/00	Z
審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 19 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平7-292213

(22) 出願日 平成7年(1995)10月13日

特許法第65条の2第2項第4号の規定により図面第7, 20図の一部は不掲載とする。

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 五十嵐 卓也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

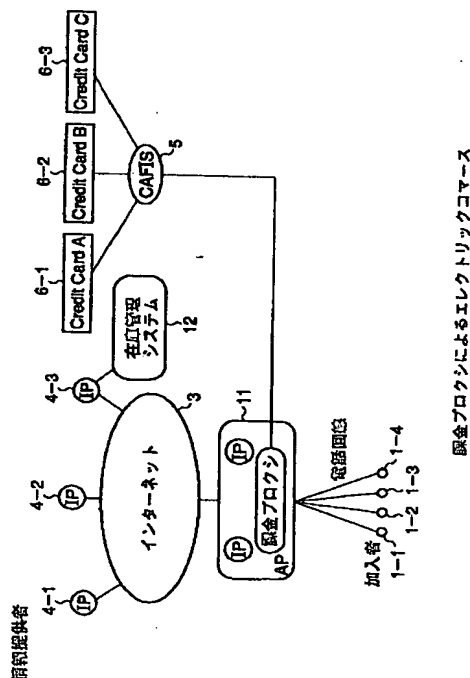
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法

(57) 【要約】

【課題】 サーバの利用料金を決裁する決裁口座の漏洩を抑制する。

【解決手段】 複数の端末装置1-1乃至1-4を、課金プロキシ11を介してインターネット3に接続する。端末装置1-1乃至1-4が、インフォメーションプロバイダ4-1乃至4-4にアクセスするとき、課金プロキシ11を介してアクセスする。課金プロキシ11は、各端末装置のクレジットカードの番号などを予め記憶し、各端末装置1-1乃至1-4が、インフォメーションプロバイダ4-1乃至4-4にアクセスしたとき、その利用料金の課金処理を行う。



## 【 特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の端末装置に接続されるとともに、インターネットを介して複数のサーバに接続されている情報処理装置において、

前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用を記憶する第1の記憶手段と、

前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用に関する決裁口座を、前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用の前に記憶する第2の記憶手段と、

前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用に関する料金を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出された料金を、前記第2の記憶手段に記憶されている前記決裁口座に対して課金する課金手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記第2の記憶手段は、前記決裁口座として、クレジットカードの番号、または銀行口座の番号を記憶することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 インターネットを介して複数のサーバに接続されている複数の端末装置による前記サーバの利用に関する情報を処理する情報処理方法において、前記インターネットに、複数の前記端末装置による前記サーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、

前記端末装置が前記インターネットを介して前記サーバを利用したとき、前記情報処理装置でこれを検知し、前記端末装置の前記インターネットを介しての前記サーバの利用料金に関する決裁口座を、前記端末装置の前記インターネットを介する前記サーバの利用の前に前記情報処理装置に予め記憶しておく、

前記端末装置が前記インターネットを介して前記サーバを利用したとき、前記情報処理装置でその利用料金を算出し、

算出された利用料金を、予め記憶されている前記決裁口座に対して前記情報処理装置で課金することを特徴とする情報処理方法。

## 【 発明の詳細な説明】

## 【 0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は情報処理装置および方法に関し、特にインターネットに接続されている端末装置の利用料金を処理するようにした、情報処理装置および方法に関する。

## 【 0002】

【従来の技術】 図19は、従来の情報処理装置におけるネットワークシステムの構成例を表している。加入者（ユーザ）は、端末装置1-1乃至1-2を有し、それぞれ所定のアクセスポバイダ（AP）2-1乃至2-3を介して、インターネット3に接続されている。このインターネット3にはまた、情報提供者（インフォメ

ーションプロバイダ：IP）4-1乃至4-3も接続されている。インターネット3においては、Transmission Control Protocol / Internet Protocol（TCP/IP）により規定されているプロトコルに従って、コンピュータ相互で通信を行うことができるようになされている。

【0003】 また、このインターネット3上には、World Wide Web（WWW）と呼ばれる情報検索システムが構築されている。このWWWにおいては、

Hyper Text Transfer Protocol（HTTP）と称されるプロトコルにより、情報の検索や表示が簡単にできるようになされている。このWWWのための端末装置側のアプリケーションソフト（WWWブラウザ）として、Netscape社（商号）のNetscape Navigator（商標）や、NCSAのMosaic（商標）が、また情報提供者側のアプリケーションソフト（WWWサーバ）として、Netscape Commerce Server（商標）が、それぞれ知られている。各ユーザは、このWWWブラウザを用いてWWWサーバに対してアクセスし、情報やサービスの提供を受けることができる。また、各インフォメーションプロバイダは、このWWWサーバを用いて、WWWブラウザに情報やサービスを提供することができる。

【0004】 最近、このインターネット3の加入者の増加にともない、インターネット3を商業的に利用しようとする動きが盛んである。従来行われているエレクトリックコマースの第1の利用方法は、WWWサーバ（以下、適宜、サーバと称する）から伝送されてきたメニュー画面をWWWブラウザ（以下、適宜、単にブラウザと称する）で表示し、そのメニュー画面から所定の商品やサービスの選択を行い、その説明を受け、その商品やサービスの購入の申し込みは、別にファクシミリや電話で行うというものである。すなわち、この例の場合、インターネット3は、商品やサービスの説明ために利用されるに過ぎない。

【0005】 第2の方法においては、サーバ（インフォメーションプロバイダ4-j）からブラウザ（端末装置1-i）に対して、例えば図20と図21に示すようなメニュー画面が提供され、表示される。この例では、図20のメニューに示すリストの中に、購入を希望する商品とその数量を入力する。そして、次に図21に示すように、氏名、住所、電話番号、生年月日、クレジットカードの番号、カード有効期限などを入力する。サーバは、この入力を受けると、注文を受けた商品の発送手続きを行うとともに、入力されたクレジットカードに対する課金処理を行う。

【0006】 各インフォメーションプロバイダ4-jは、クレジットカード会社と個別に契約を結んでおき、そのクレジットカード会社からその課金金額に対する所

定の割合の支払いを受け、クレジットカード会社が、そのユーザに利用料金(課金金額)の請求をすることになる。

【0007】各ユーザは、多くの種類のクレジットカードを利用するので、各種のクレジットカードに対応するには、各インフォメーションプロバイダ4-jは、複数のクレジットカード会社と契約を結ぶ必要がある。そして、各クレジットカードに対する信用状況を、インフォメーションプロバイダ4-jがその都度クレジットカード会社に電話して確認することは煩雑である。そこで、このような場合、例えばNTTデータ通信株式会社(商号)のCredit And Finance Information System(CAFIS)5を利用することができるように、インフォメーションプロバイダ4-kにおいて、NTTデータ通信株式会社のアプリケーションソフトウェアIntercafis(商標)を導入することができる。このアプリケーションを利用すると、インフォメーションプロバイダ4-kは、専用回線を介してCAFIS5にアクセスし、複数のクレジットカード会社(この例の場合クレジットカード会社A乃至C)のコンピュータシステム6-1乃至6-3にアクセスし、所定の番号のクレジットカードの信用状況をオンラインで紹介することができる。

【0008】このように、インターネット3を利用した商取引を支援するNetscape社によるエレクトリックコマース(サービスマーク)においては、クレジットカード番号と、その所有者の住所、氏名、電話番号などの入力を受けると、その情報がパケット化され、インターネット3を介して端末装置1-iから所定の(申込先の)インフォメーションプロバイダ4-jに伝送されることになる。インフォメーションプロバイダ4-jは商品購入のデータを受け取ると、その配送手続きを行う。

【0009】ところで、インターネット3は、通信アドレス、通信経路がオープンであり、通信プロトコルも標準化されているため、送受するデータが第3者に受信され、悪用される恐れがある。

【0010】そこで、このようなデータを伝送する場合、暗号化するようにしたブラウザあるいはサーバのソフトも開発されている。この暗号化に、公開鍵方式の一種であるRSAを用いる通信方式が、Secure Socket Layerとして提案されている。

【0011】この方式においては、ブラウザは、サーバに対して、暗号化キーを伝送する。サーバは、受信した暗号化キーを利用してデータを暗号化し、ブラウザに対して伝送する。ブラウザは、伝送した暗号化キーを解読するための解読キーを予め所持しており、その解読キーは、第3者に知らせないようにしておく。そして、その解読キーを用いて、サーバより伝送を受けた暗号化データを解読する。

#### 【0012】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような暗号化を行ったとしても、何らかの原因で解読キーが漏れてしまったり、あるいは解読キーが発見されてしまう恐れがある。

【0013】また、上記したシステムにおいては、各インフォメーションプロバイダ4-jが、各クレジットカード会社と個別に契約を行い、クレジットカード会社の決裁システム(コンピュータシステム)に対する接続も独自に行わなくてはならないため、そのシステムが複雑になり、個人あるいは中小企業などが、インターネット3上におけるインフォメーションプロバイダになることの1つの妨げの要因となっている。

【0014】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、クレジットカードの番号などの漏洩を抑制するとともに、インターネット上において、個人あるいは比較的小規模な事業体などが、簡単にインフォメーションプロバイダとなり得るようにするものである。

#### 【0015】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の情報処理装置は、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用を記憶する第1の記憶手段と、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用の前に記憶する第2の記憶手段と、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する料金を算出する算出手段と、算出手段により算出された料金を、第2の記憶手段に記憶されている決裁口座に対して課金する課金手段とを備えることを特徴とする。

【0016】請求項3に記載の情報処理方法は、インターネットに、複数の端末装置によるサーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でこれを検知し、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用料金に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介するサーバの利用の前に情報処理装置に予め記憶しておき、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でその利用料金を算出し、算出された利用料金を、予め記憶されている決裁口座に対して情報処理装置で課金することを特徴とする。

【0017】請求項1に記載の情報処理装置においては、第1の記憶手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用を記憶し、第2の記憶手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用の前に記憶し、算出手段が、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用に関する料金を算出し、課金手段が、算出手段により算出された料金を、第2の記憶手段に記憶されている決裁口座に対して課金す

る。

【0018】請求項3に記載の情報処理方法においては、インターネットに、複数の端末装置の、サーバの利用に関する情報を処理する情報処理装置を接続し、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でこれを検知し、端末装置のインターネットを介してのサーバの利用料金に関する決裁口座を、端末装置のインターネットを介するサーバの利用の前に情報処理装置に予め記憶しておき、端末装置がインターネットを介してサーバを利用したとき、情報処理装置でその利用料金を算出し、算出された利用料金を、予め記憶されている決裁口座に対して情報処理装置で課金する。

【0019】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の情報処理装置を適用したネットワークシステムの構成例を表しており、図19における場合と対応する部分には、同一の符号を付してある。このシステムにおいても、インターネット3に対して、複数のインフォメーションプロバイダ（IP）（情報提供者）4-1乃至4-4が接続されている。そして、各端末装置1-1乃至1-3は、通常の電話回線を介して課金プロキシ11に接続され、課金プロキシ11がさらにインターネット3に接続されている。インフォメーションプロバイダ4-3は、さらに外部の在庫管理システムに接続されている。

【0020】この実施例の場合、課金プロキシ11はまた、アクセスプロバイダ（AP）として機能するとともに、インフォメーションプロバイダとしての機能も有するようになされている。また、課金プロキシ11は、CAFI S5を介して、複数のクレジットカード会社のコンピュータシステム（決裁システム）6-1乃至6-3と接続されている。従って、この課金プロキシ11も、WWWシステムにおいて利用可能なアプリケーションソフトウェア（例えば、Netscape Commerce Server）を有している。

【0021】図2は、課金プロキシ11の具体的構成例を表している。CPU21は、ROM22に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行するようになされている。また、RAM23は、CPU21が各種の処理を実行する上において必要なプログラム、データなどを適宜記憶するようになされている。インタフェース24には、ハードディスク（HD）25、光磁気ディスク26、通信部27、入力部28、ディスプレイ29などが接続されている。

【0022】ハードディスク25は、比較的高速にアクセスする必要のあるデータ、プログラムなどを適宜記憶するようになされている。光磁気ディスク26は、ハードディスク25よりアクセスの速度が遅くても差し支えないデータ、プログラムなどを適宜記憶する。通信部27は、インターネット、専用回線、公衆電話回線などとの間における通信を行う。入力部28は、キーボー

ド、マウスなどにより構成され、各種の指令を入力するとき操作される。ディスプレイ29は、CRT、LCDなどにより構成され、所定の文字、画像などを表示するようになされている。

【0023】図3は、端末装置1-iの内部の構成例を表している。この端末装置1-iは、CPU41乃至ディスプレイ49を有し、CPU21乃至ディスプレイ29を有する課金プロキシ11と基本的に同様に構成されている。但し、端末装置1-iより課金プロキシ11の方が、より大容量で高速のものが用いられるようになされている。図示は省略するが、インフォメーションプロバイダ4-jも、課金プロキシ11と基本的に同様に構成されている。

【0024】この実施例においては、各ユーザ（加入者）は、その端末装置1-iから所定のインフォメーションプロバイダ（以下、適宜、サーバと称する）4-jにアクセスし、そこから商品、サービスなどの提供を受け、クレジットカード、銀行口座などからの自動的引き落としにより、その料金の支払いを行う。この場合、ユーザは、所定の課金プロキシ11の会員となるための入会手続きを事前に行っておく必要がある。この手続きは、所定の申し込み用紙に所定の事項を記入し、それを郵送するなどして行うようにすることも可能であるが、各端末装置1-iから電話回線を介して、あるいは必要に応じてインターネット3を介して課金プロキシ11にアクセスし、オンラインで、この入会手続きを行うようにすることもできる。図4と図5は、この場合におけるオンラインサインアップ処理を表している。

【0025】端末装置1-iは、最初にステップS1において、通常の電話回線を介して課金プロキシ11に対してアクセスする。このとき課金プロキシ11のCPU21は、ステップS2において、オンラインサービス名称、挨拶文、このサービス（エレクトリックコマースサービス）の概要を簡単に説明する文章などを光磁気ディスク26から読み出し、通信部27から端末装置1-iに伝送する。これらの名称、挨拶文などは、電話回線を介して端末装置1-iの通信部47で受信され、ディスプレイ49に表示される。

【0026】さらに、課金プロキシ11は、ステップS3において、「個人会員はクレジットカードをお持ちでないと受付できません。」、あるいは、「20才未満の方、会社組織、団体での入会の方は、別途入会申込所を郵送にてお送りいたしますので、申し訳ございませんが、郵送でのお申し込みをお願いいたします。」のような注意事項も伝送し、表示させる。

【0027】ユーザは、ステップS4において、ステップS3で表示された注意事項に該当するか否かを判定し、該当すると判定した場合、入力部48を操作して、その旨を入力する。CPU41は、この入力を、通信部47を介して、課金プロキシ11の通信部27に伝送さ

せる。課金プロキシ11のCPU21は、通信部27を介して、この入力を受信したとき、ステップS5に進み、例えば「下記の窓口まで、お電話か電子メールで入会申込書をご請求願います。すぐに入会申込書をお送りいたします。」のようなメッセージを、通信部27を介して、端末装置1-iの通信部47に伝送し、そのディスプレイ49に表示させる。このとき、さらに受付のための時間、電話番号、Eメールアドレスなどを伝送表示させる。ユーザは、このメッセージに従って、電話あるいは電子メールにて、入会手続きを行うことになる。

【0028】そして、次にステップS6に進み、回線を切断し、オンラインによる入会手続きの処理を終了する。

【0029】あるいはまた、ステップS4において、20才未満のユーザからの申し込み、会社組織、団体などの申し込みであると判定された場合、ステップS7に進み、氏名、住所、郵便番号、電話番号、などを端末装置1-iの入力部48を操作して入力させ、課金プロキシ11のCPU21は、この入力を受けたとき、受付日付、受付番号を端末装置1-iに伝送し、そのディスプレイ49に表示させる。

【0030】そして、ステップS9において、ステップS7の入力を、例えば課金プロキシ11の光磁気ディスク26に形成されている問い合わせ専用データベースに登録するとともに、ステップS10において、ステップS7で入力された住所、氏名の宛先に申込書を発送する処理を行う。使用者は、この申込書の郵送を受けたとき、所定の事項を記載し、返送することで、入会手続きを行う。

【0031】なお、この図4と図5に示す各処理において、各ユーザは、基本的に、図6に示すような手順で入力を行う。

【0032】すなわち、端末装置1-iのディスプレイ49には、「\*\*を入力してください」と表示される。さらにまた、一覧表や入力形式などが存在するときは、これらも表示される。ユーザは、この表示に対応して入力部48を操作し、所定の入力を行う。課金プロキシ11のCPU21は、入力内容をチェックし、もし間違っているようであれば、再度入力を行わせる。

【0033】そして、正しい入力が行われたとき、その入力内容をディスプレイ49に表示させ、さらに、確認のための表示(1: OK 2: NG)を行い、この表示に対する入力をユーザに行わせる。そして、その入力が行われたとき、次の項目の処理に移る。

【0034】図4に戻って、ステップS4において、20才未満のユーザからの申し込み、あるいは会社組織や団体からの申し込みでないと判定された場合、ステップS11に進み、オンラインサインアップの処理を開始する。ステップS12においては、「約款を見ますか」のメッセージが端末装置1-iのディスプレイ49に表示

される。使用者から、約款を見る旨の入力が行われたとき、ステップS13に進み、CPU21は約款を端末装置1-iに伝送し、ディスプレイ49に表示させる。

【0035】次にステップS14に進み、「約款に同意しますか」のメッセージをディスプレイ49に表示させる。ユーザが、約款に同意しない旨を入力したとき、ステップS15に進み、さらにそれ(約款に同意しないこと)が確かであるか否かを入力させる。確かでないとの入力が行われたとき、ステップS14に戻り、再び「約款に同意しますか」のメッセージを表示させるが、再度、約款に同意しない旨が確認された場合においては、ステップS15からステップS16に進み、例えば「改めてのご入会をお待ち申し上げております。ありがとうございました。」のようなメッセージを表示し、ステップS6に進み、回線を切断し、処理を終了する。

【0036】ステップS14において、ユーザが約款に同意する旨を入力したとき、ステップS17に進み、氏名、そのふりがな、性別、生年月日、職業、現住所(都道府県)、現住所(都道府県以下の住所)、そのふりがな、郵便番号、電話番号、電話の種別(公衆回線またはISDN)、ファックス番号、使用通信環境などを入力させる。

【0037】次にステップS18に進み、緊急連絡先の有無をユーザに入力させ、緊急連絡先が存在する場合においてはステップS19に進み、その緊急連絡先の名称と電話番号をさらに入力させる。この入力が行われたとき、またはステップS18において緊急連絡先が存在しないと入力されたとき、図5のユーザID入力ルーチン処理に移行する。

【0038】ユーザID入力ルーチンにおいては、最初にステップS31において、ユーザに希望するユーザIDを入力させる。課金プロキシ11のCPU21は、この入力が行われたときステップS32に進み、光磁気ディスク26に形成されている会員マスター(ユーザIDデータベース)にアクセスし、いま入力されたユーザIDが、すでに他の会員により使用されているものであるか否かを検索する。さらにまた、ステップS33において、光磁気ディスク26に形成されている仮会員マスター(入会申込後、入会審査が完了するまでの間の会員のマスター)にもアクセスし、いま入力されたユーザIDが、仮会員マスターにすでに登録されているか否かを検索する。

【0039】ステップS34においては、ステップS31で入力されたユーザIDが、会員マスターあるいは仮会員マスターに、すでに登録されているユーザIDと重複するか否かを判定し、重複すると判定された場合、ステップS31に戻り、ユーザに新たなユーザIDを入力させる。

【0040】ステップS34において、入力されたユーザIDが、会員マスターまたは仮会員マスターに登録さ

れていないユーザI Dであると判定された場合、ステップS 3 5 に進み、ユーザにパスワードを入力させる。ステップS 3 6 においては、さらにもう一度パスワードを入力させる。そして、ステップS 3 7 において、ステップS 3 5 とS 3 6 で入力された2 つのパスワードが一致するか否かを確認する。2 つのパスワードが一致していない場合においては、ステップS 3 8 に進み、「パスワードが違います。」のメッセージを端末装置1 - i のディスプレイ4 9 に表示させ、ステップS 3 5 に戻り、パスワードを再度入力させる。

【0 0 4 1】そして、ステップS 3 7 において、ステップS 3 5 とステップS 3 6 で入力した2 つのパスワードが一致すると判定された場合、ステップS 3 9 に進み、「パスワード確認OK」のメッセージを表示させる。

【0 0 4 2】次にステップS 4 0 に進み、課金プロキシ1 1 は、端末装置1 - i にA 会員とB 会員の利用価格一覧を表示させる。例えば、A 会員になると、毎月所定の基本料金を請求されるが、個々の商品あるいはサービスの購入単価は、B 会員より安くなる。これに対してB 会員になると、基本料金は請求されないが、個々の商品あるいはサービスなどを購入するとき、その単価はA 会員の単価より高くなる。その他、受けられるサービスの種類によって会員の種別は分類をされる。

【0 0 4 3】ユーザは、ステップS 4 1 において、A 会員とB 会員のいずれになるかを選択入力する。さらにステップS 4 2 において、ユーザは、商品、サービスなどを購入した場合における決裁を行うクレジットカードの種類、番号、有効期限を入力部4 8 を操作して入力する。

【0 0 4 4】さらにステップS 4 3 に進み、課金プロキシ1 1 のCPU 2 1 は、例えば「本サービスを何でお知りになりましたか」のメッセージと、その回答を行うための一覧表示として、雑誌広告、雑誌記事、紹介、WW、店頭キャンペーン、その他などの項目を表示させる。使用者は、いずれかの項目を選択して、回答することになる。

【0 0 4 5】次に、ステップS 4 4 において、「入会登録コードをお持ちですか」のメッセージがディスプレイ4 9 に表示される。入会登録コードをすでに所持している場合においては、ステップS 4 5 に進み、ユーザは、その入会登録コードを入力する。この入会登録コードとは、例えばキャンペーン暗号や紹介者I D などである。

【0 0 4 6】ステップS 4 5 の処理の次に、あるいはステップS 4 4 で入会登録コードを所持していないとの入力が行われたとき、ステップS 4 6 に進み、「現在興味をお持ちの事項を5 つまで( 各1 0 字以内) お書きください。」のメッセージを表示させる。さらにステップS 4 7 に進み、ユーザは必要に応じて、ゴルフ、音楽、映画鑑賞などといった趣味などをここで入力する。

【0 0 4 7】以上のようにして入力が行われると、ステ

ップS 4 8 において、例えば「ご入会手続きありがとうございました。\* 日以内に入会審査の結果を郵送にてご連絡いたします。もし、お問い合わせ、ご質問等ございましたら、次の窓口までお願いいたします。」のようなメッセージを、端末装置1 - i に表示させ、さらに、電話番号、電子メールアドレスなどを表示させる。そして、ステップS 4 9 において、回線切断処理を行い、ステップS 5 0 において、以上の処理により入力された事項を光磁気ディスク2 6 に形成されている仮会員マスターに登録する。

【0 0 4 8】そして、入会審査の結果、入会を承諾する場合においては、その旨をユーザに郵便で連絡するとともに、その登録情報を仮会員マスターから会員マスターに転送し、記憶させる。また、入会審査の結果、何らかの理由により、入会を許可することができない場合においては、郵便で、その旨をユーザに連絡するとともに、仮会員マスターにおける登録を消去する。

【0 0 4 9】以上のようにして、課金プロキシ1 1 の光磁気ディスク2 6 の会員マスターには、例えば図7 に示すような、ユーザI D データベースが形成される。このユーザI D データベースには、上述した図4 および図5 の各ステップにおいて入力された事項が、各ユーザI D 毎に登録される。なお、このユーザI D データベースには、上記事項の他、各端末装置に割り当てられた割当I P アドレス、各端末装置がアクセスしたサーバ、アクセスしたファイルなどのアクセスの履歴も記憶される。

【0 0 5 0】ここで、割当I P アドレスとは、各端末装置1 - i に割り当てられたI P アドレスを意味する。すなわち、インターネット3 に接続される1 つの情報処理装置に対しては、Network Information Center ( N I C ) ( 我国においてはJ a p a n Network Information Center ( J P N I C ) ) から1 つのI P ( Internet Protocol ) アドレスが割り当てられるが、アクセスプロバイダとしても機能する課金プロキシ1 1 は、自己が管理する会員の端末装置1 - i に対して割り当てるため、N I C , J P N I C などから、予め所定の数のI P アドレスの割り当てを受けておく。そして課金プロキシ1 1 は、常に全ての会員からアクセスを受けているわけではないので、電話回線を介してアクセスポイントに接続してきた端末装置を利用しているユーザに対して、I D とパスワードを入力させ、その端末装置のユーザが会員であるか否かを確認し、会員であることが確認されたとき、その端末装置に対して、その時点において空いているI P アドレスを割り当てる。

【0 0 5 1】このため、課金プロキシ1 1 のCPU 2 1 は、図8 に示すように、その時点におけるI P アドレス割当テーブルを、例えばR A M 2 3 に記憶させる。そして、所定の端末装置からアクセスが行われたとき、この割当テーブルから未使用のI P アドレスを検索し、その

10

20

30

40

50



端末装置に割り当てる。

【0052】従って、各端末装置が、インターネット3に対してダイヤルアップ接続によりアクセスするとき、IPアドレスは、その都度変化することになる。ユーザIDデータベースには、このようにして、各ユーザに割り当てられた割りIPアドレスもアクセス履歴の1つとして記憶される。

【0053】なお、IPアドレスの割り当ては、ASEND(商標)システムに代表されるような、PPTプロトコルをサポートするモデムを有するコンピュータシステムを課金プロキシ11に接続しておき、これに実行させるようにすることもできる。

【0054】課金プロキシ11は、この実施例の場合、アクセスプロバイダとしても機能するため、インターネット3に対するアクセスサービスだけを許容する会員も、同様に予め登録する。このアクセス会員は、インターネット3を介して所定のサーバにアクセスすることは許容されるが、オンラインショッピングのサービス(課金サービス)は受けることができない。オンラインショッピングサービスの会員は、自動的に、アクセス会員になる。

【0055】次に、図9乃至図11のフローチャートを参照して、所定のユーザの端末装置1-iが、課金プロキシ11を介して、所定のインフォメーションプロバイダ4-jにアクセスし、オンラインで商品を購入する場合の処理について説明する。なお、便宜上、これらの図においては、端末装置1-i(加入者)(WWWブラウザ)、課金プロキシ11(課金業者)およびインフォメーションプロバイダ4-j(オンラインショッピング事業者)(WWWサーバ)の行う各処理を、それぞれ異なる列に分けて示してある。

【0056】なお、上述したように、このシステムにおいても、WWWの検索システムを利用するため、各端末装置はWWWブラウザ(例えば、Netscape Navigator)を、インフォメーションプロバイダ4-jはWWWサーバを備え、課金プロキシ11も、WWW上で動作するアプリケーション(例えば、Netscape Commerce Server)を有している。

【0057】端末装置(WWWブラウザ)1-iは、最初にステップS71において、オンラインショッピング事業者(インフォメーションプロバイダ4-j)のメニュー画面(ホームページ)を指定する。WWWシステムにおいては、URL(Uniform Resource Locator)と呼ばれる一種のアドレスにより、インターネット3上におかれている所定の画面(ファイル)の指定を行う。URLでは通常、ドメイン名によって、WWWサーバの指定が行われる。例えばURLが、http://www.sony.co.jp/sonydrive/index/htmlであるとき、

ドメイン名は、www.sony.co.jpである。実際のサーバへのアクセスは、IPアドレスによって行われるので、このドメイン名からIPアドレスを取得するシステムとして、DNS(Domain Name Server)があり、そこにWWWブラウザは問い合わせを行う。

【0058】この場合、URLを画面上に直接入力してもよいし、そのメニュー画面に対してHTML(Hyper Text Markup Language)によりリンクされている画面が、端末装置1-iのディスプレイ49に表示されている場合においては、その画面を入力部48のマウスなどでクリックすることで指定することができる。

【0059】端末装置1-iは、この指定が行われたとき、対応する要求をWWWサーバにむけて出力するが、実際には、予め端末装置に設定された課金プロキシ11を介して転送されるため、この要求は課金プロキシ11に入力される。この要求を受けたとき、課金プロキシ11は、ステップS72で、HTTPの認証機能に従って、ユーザIDとパスワードの入力を受け、予め登録されたアクセス会員からのアクセスであるか否かを判定し、登録されたアクセス会員でなければアクセスを拒絶する。この判定は、アクセスポイントへの接続時にユーザIDとパスワードにより認識が行われるため、端末に割り当てられたIPアドレスによっても行うことができる。登録されたアクセス会員からのアクセスであるとき、課金プロキシ11は、WWWブラウザからの要求を、そのままインターネット3を介してWWWサーバに転送する。

【0060】例えば、WWWブラウザにより、ディスプレイ49に、図12に示すようにショッピングとVOD(Video On Demand)のボタンが表示されている状態で、カーソル53が、例えばショッピングのボタン51上に移動表示されると、ディスプレイ49のURL表示部52には、このショッピングのボタン51に対応されているURLが表示される。そして、使用者が、このショッピングのボタン51上にカーソル53が位置する状態においてマウスをクリックすると、URL表示部52に表示されているURLに対するアクセス(オンラインショッピングのサーバに対するアクセス)が行われる。

【0061】WWWサーバは、このメニュー画面(オンラインショッピングのメニュー画面)の転送の要求を受けたとき、ステップS73において、対応するメニュー画面のデータをWWWブラウザに向けて出力する。このデータは、インターネット3を介して課金プロキシ11に転送される。課金プロキシ11は、ステップS74において、このメニュー画面のデータの転送を受けると、これをWWWブラウザにさらに転送する。

【0062】なお、上述したように、WWWシステムに

においては、HTMLと呼ばれる文章形式のデータにより、画面が構成されているため、WWWブラウザ、課金プロキシ11、およびWWWサーバの間では、このHTMLの文章が授受されることになる。

【0063】ステップS74において、課金プロキシ11が、WWWサーバより転送を受けたメニュー画面のデータを端末装置1-iにさらに転送すると、端末装置1-iのディスプレイ49には、例えば図13に示すように、オンラインショッピングの所定の商品(図13においては商品W乃至Z)を購入するためのメニュー画面が表示される。

【0064】なお、このWWWシステムにおいては、ステップS71乃至S75に示す一連の処理(1つの要求に対して1つの回答)を単位(セッション)として、各種の処理が実行される。

【0065】ステップS75において、WWWブラウザのディスプレイ49に、図13に示すような商品購入のメニュー画面が表示された状態において、ユーザは、購入を希望する商品があるか否かを判定し、購入を希望する商品がない場合においては、例えば図13の終了のボタンをマウスでクリックする。これにより、オンラインショッピングの処理が終了される。

【0066】これに対して、メニュー画面上に購入を希望する商品が存在すると判定された場合、ステップS76に進み、そのメニュー画面から購入を希望する商品を選択する。すなわち、図13の例においては、商品W乃至Zのボタンのうち、所定のボタン上にカーソル53を移動し、マウスをクリックすることで、商品の選択を行う。

【0067】この選択が行われると、WWWブラウザは、その選択に対応する信号を課金プロキシ11に転送する。課金プロキシ11は、この選択データの供給を受けたとき、この選択データをさらにWWWサーバに転送する処理を、ステップS77において実行する。このステップS77の処理の詳細は、図14に示されている。

【0068】図14の処理では、最初にステップS121において、CPU21は、そのデータを伝送してきた端末装置1-iに割り当てられているIPアドレスを取得する。このIPアドレスは、図8を参照して説明したように、課金プロキシ11が、自ら端末装置1-iに割り当てたものであるから、図8に示すIPアドレス割当テーブルから知ることができる。次にステップS122に進み、IPアドレスに対応するユーザIDのデータベースから、会員情報(例えばクレジットカードの種類、番号、カード有効期間)を取得する。IPアドレスに対応するユーザIDも、図8に示すIPアドレス割当テーブルから取得することができる。そして、このユーザIDに対応する会員情報(カード有効期間など)は、図7に示すユーザIDデータベースから取得することができる。

【0069】なお、クレジットカードの有効期間のデータを取得するとき、ユーザIDデータベースから取得するだけでなく、必要に応じて、CAFI55にアクセスし、変更がないか否かを判定する。CAFI55は、対応するクレジットカード会社のコンピュータシステム6-1乃至6-3にアクセスし、そのカードの現時点における有効期間のデータを取得する。そして、これを課金プロキシ11に転送する。

【0070】このように、カードの有効期間のデータは、個々のインフォメーションプロバイダが行うのではなく、課金プロキシ11が行う。従って、インフォメーションプロバイダとしては、個々のクレジットカード会社と契約を締結する必要がなくなり、その分だけ簡単なシステム構成とすることができる。

【0071】次に、ステップS123に進み、CPU21は、ステップS122で取得した会員情報に対応して、カテゴリIDとパスワードを設定する。例えば、ステップS122で取得したカード有効期間から、そのカードが現在有効であると判定される場合、カテゴリIDとして、validを設定し、パスワードとして、okを設定する。また、そのカードが失効している場合においては、カテゴリIDとして、expiredを設定し、パスワードとして、okを設定する。

【0072】また、WWWサーバのサービスが特定の会員のみに対するものであり、現在アクセスしている会員がこのサービスを受けることができない場合は、IDとして、“denied”を、パスワードとして、“OK”を、それぞれ設定する。この判定は、WWWブラウザの要求するURLが、予め登録されたサービスのURLかどうかで知ることができる。

【0073】次にステップS124に進み、HTTPに従って、WWWブラウザから入力された選択データをWWWサーバに転送するとともに、課金プロキシ11のIPアドレス、ステップS123で設定したカテゴリID、およびパスワードを、そのサーバに転送する。

【0074】図9に戻って、ステップS77で課金プロキシ11が選択データを転送すると、ステップS78において、WWWサーバは、課金プロキシ11から転送されてきたデータを受信し、そのデータから、いまアクセスしてきたのが、そのオンラインショッピングを行う会員として、そのWWWサーバに予め登録されているか否かを判定する。この判定の詳細は、図15に示されている。

【0075】図15においては、最初にステップS141で、課金プロキシ11からのデータ、IPアドレス、カテゴリID、およびパスワードを取得する。課金業者は、多くのユーザと契約し、これを自らのオンラインショッピング会員とするだけでなく、多くのオンラインショッピング事業者(WWWサーバ)とも契約し、自ら(課金プロキシ11)が、そのWWWサーバにおけるオ

ンラインショッピングの会員となる。WWWサーバは、課金プロキシ11（図2）と同様の構成を有しており、内蔵する光磁気ディスクやハードディスクに、その会員情報を予め登録しておく。そして、ステップS141で取得した課金業者のI Pアドレスが、会員として予め登録されているI Pアドレスであるか否かを、このステップS142で判定する。

【0076】ステップS141で取得したI Pアドレスが、予め登録してあるI Pアドレスと異なると判定された場合、ステップS143に進み、このアクセスは、非会員からのアクセスであると判定する。

【0077】これに対して、ステップS142において、ステップS141で取得したI Pアドレスと予め登録されている課金業者のI Pアドレスとが等しいと判定された場合、ステップS144に進み、ステップS141で取得したカテゴリIDが、アクセス可能なIDとして登録されているか否かを判定する。

【0078】WWWサーバは、課金プロキシ11と契約をなすとき、カードが有効であるユーザからのアクセスのときは、カテゴリIDとして、validを、またカードが失効しているユーザからのアクセスであるときは、カテゴリIDとして、expiredを、それぞれ伝送してくれるように、予め取り決めておく。そして、WWWサーバは、カテゴリIDが、validであると判定されたとき、ステップS145に進み、オンラインショッピングの会員からのアクセスと判定し、カテゴリIDが、expiredであると判定されたとき、ステップS143に進み、非会員からのアクセスであると判定する。

【0079】図9に戻って、ステップS78において、会員からのアクセスではないと判定されたとき、ステップS79に進み、WWWサーバは、利用不可の画面を読み出し、課金プロキシ11に転送する。課金プロキシ11は、この利用不可の画面のデータの転送を受けたとき、ステップS80において、これをさらにWWWブラウザに転送する。WWWブラウザにおいては、ステップS81で課金プロキシ11より利用不可の画面の転送を受けたとき、オンラインショッピングによる商品の購入をあきらめる。

【0080】図9のステップS78で会員のアクセス制限を行っているが、ステップS77において、直接、会員情報をもとに判断して、課金プロキシ11が利用不可の画面をステップS80において転送することも可能である。この場合は、WWWサーバでのアクセス制限の負担が軽減する。

【0081】一方、ステップS78において、会員からのアクセスであると判定した場合、ステップS82に進み、WWWサーバは、その商品の在庫があるか否かを判定する。この在庫確認の処理のために、WWWサーバは、Common Gateway Interface

e ( CGI ) の機構を利用して、外部プログラムとしての在庫管理システム12にアクセスし、リアルタイムで在庫の有無を問い合わせる。そして、ステップS76で指定された商品の在庫がないと判定された場合、ステップS83に進み、いま在庫がない旨を表す画面のデータを課金プロキシ11に転送する。課金プロキシ11は、在庫なしの画面のデータの供給を受けたとき、ステップS80で、これをWWWブラウザに転送する。WWWブラウザでは、ステップS81で、この在庫なしの画面のデータを受けたとき、これを表示し、この表示から、その商品の購入をあきらめる。

【0082】一方、ステップS82において、その商品の在庫があると判定された場合、ステップS84に進み、WWWサーバは、購入する商品として指定された商品およびその金額を表示した確認画面のデータを生成し、これを課金プロキシ11に転送する。なお、この処理も、必要に応じてCGIを利用して、外部プログラムに実行させることができる。課金プロキシ11は、ステップS85でこの画面データの転送を受けたとき、その商品とその金額を、例えばハードディスク25に、一旦記憶させる。このように、確認のための画面データを、ユーザに実際に転送する前に、予め課金プロキシ11で一時的に保存しておくことで、そのデータが端末装置1-iに転送された後、そこで改変されることを防止する。

【0083】そしてステップS86で、課金プロキシ11は、確認の画面データをWWWブラウザに転送する。WWWブラウザは、ステップS87で、その画面データを受信し、ディスプレイ49に出力し、表示する。これにより、例えば、図16に示すような商品購入確認画面が、ディスプレイ49に表示される。

【0084】この表示例においては、1200円の商品Wと3500円の商品Yが注文され、その合計金額が4700円になっていることが表示されている。また、その画面の右下には、その商品を購入することに同意するか否かを入力するためのYESの文字とNOの文字がそれぞれ表示されたボタンが表示されている。

【0085】このように、確認画面のデータには、購入商品の合計金額、明細金額などが、HTMLのコメントとして、あるいは、表示データとして記述される。いずれの表示形式にするかは、課金プロキシ11とWWWサーバとの間で、予め決定しておく。HTMLで記述する場合、例えば、SUM=4700 UNIT=YEN YES="shopping/ok" NO="shopping/no"のように、キーワード（SUM、UNITなど）と値（4700、YENなど）の対にしておくことができる。"shopping/ok"と"shopping/no"は、確認の同意が得られた場合と、得られなかった場合に、次に表示する画面のURLである。

【0086】課金プロキシ11は、この確認画面のデータを解析し、請求金額を算出し、保存する。また、これらの情報は、WWWブラウザから得られたIPアドレスや会員情報とともに保存されるので、課金プロキシ11において、複数のWWWブラウザの課金処理を行うことができる。

【0087】ユーザは、ステップS88において、図16に示すような確認画面を見て、その商品を購入することに同意するか否かを判定する。商品の購入を希望しない場合、ステップS89に進み、ユーザは、拒否ボタン（図16において文字NOが表示されているボタン）を選択する。端末装置1-iは、この操作が行われたとき、その操作されたボタンに対応するURLの画面（指定画面）の転送を要求する信号を課金プロキシ11を介してWWWサーバに出力する。

【0088】ステップS90において、この指定画面転送の要求を受信した課金プロキシ11は、この要求をWWWサーバに転送する。WWWサーバは、ステップS91で、この指定画面の転送の要求を受信したとき、この要求に対応して、拒否受諾の画面を読み出し、そのデータを課金プロキシ11に転送する。課金プロキシ11は、ステップS92で、この拒否受諾の画面のデータの供給を受けたとき、これをさらにWWWブラウザに転送する。WWWブラウザは、ステップS93で、この拒否受諾の画面のデータの供給を受けると、これをディスプレイ49に出力し、表示する。ユーザは、この表示を見て、商品購入の拒否が受諾されたことを確認することができる。

【0089】一方ステップS88において、ユーザは商品の購入に同意すると判定したとき、ステップS94に進み、同意ボタン（図16における文字YESが表示されているボタン）を選択する。このとき、WWWブラウザは、この同意ボタン選択に対応するURLの画面の転送を要求する。課金プロキシ11は、ステップS95でWWWブラウザから同意ボタン選択の指定画面の転送の要求の信号を受信したとき、そのユーザIDに対応する、氏名、住所、電話番号などのユーザ情報を、ユーザIDデータベースより取得する。そして、ステップS96に進み、ステップS95で取得したユーザ情報とともに、WWWブラウザより受信した指定画面の転送要求信号をWWWサーバに転送する。

【0090】WWWサーバは、課金プロキシ11より同意ボタン選択による指定画面の転送の要求を受けたとき、同意受諾の画面をステップS97で生成し、これを課金プロキシ11に転送する。また、課金プロキシ11から伝送されてきたユーザ情報に対応して、商品の配送手続きを実行する。

【0091】なお、商品の発送先がユーザの登録された住所と異なる場合、ステップS94において、ユーザにより、配送先の住所が入力されることになる。

【0092】オンラインショッピング事業者は、WWWサーバが取得した情報を利用して、商品の配送、経理会計処理などを行うのであるが、これらの処理に手間がかかる場合は、課金業者に発注伝票作成の代行も行わせるようにことも可能である。発注伝票の発送は、郵便、電子メールなどにより行うようにすることもできるが、課金プロキシ11のシステムとオンラインショッピング事業者のシステムをオンラインで接続することにより、発注伝票の発送処理自体を自動化することも可能である。

【0093】次に、ステップS98において、課金プロキシ11は、ユーザIDに対応するクレジットカードの番号を、ユーザIDデータベースから取得する。そして、ステップS99において、ステップS85で算出、保存した金額を、ステップS98で取得したクレジットカードの会社に請求する処理を実行する。但し、実際には、クレジットカード会社と課金プロキシ11を所持する課金業者との間における契約に基づいて、課金業者は、商品の購入金額より低い所定の金額を、クレジットカード会社に請求する。そして、クレジットカード会社は、ユーザに対して商品購入金額の金額を請求する。

【0094】課金プロキシ11は、さらにステップS100において、WWWサーバより供給された同意受諾の画面のデータを、WWWブラウザに転送する。ステップS101で、WWWブラウザは、この画面のデータを受信し、ディスプレイ49に表示する。これにより、例えば図17に示すような、同意受諾の画面が表示される。ユーザは、この表示画面から、購入成立を確認することができる。

【0095】HTTPの場合、WWWブラウザからの要求と、それに対応するWWWサーバからの対応までが1つのセッションとなり、これらセッション毎に、回線の接続、切断が行われる。そこで、課金プロキシ11では、ユーザのIPアドレスを監視し、複数のWWWブラウザからの要求を処理することができる。上述の処理が何らかの理由で中止された場合、上記したステップS94における同意ボタンの選択信号の入力が得られなかったものと判断し、ショッピング処理を終了させる。

【0096】なお、上記実施例においては、ステップS76において、商品購入の選択が、WWWブラウザにおいて行われた場合、ステップS77で課金プロキシ11から選択データをWWWサーバに転送し、WWWサーバで会員からのアクセスか否かを判定し、非会員からのアクセスである場合においては、ステップS79で利用不可の画面をWWWサーバから課金プロキシ11に転送するようにしたが、このステップS78とS79の処理を課金プロキシ11において行わせるようにすることもできる。

【0097】また、ステップS82で、在庫確認をリアルタイムで行うように自動化されていない場合においては、在庫のない商品については、メニュー画面に表示し

ないようにするか、在庫確認の処理は後に行うようにすることもできる。この場合、在庫確認を行った結果、在庫がないと判定された場合、サーバは、課金業者に注文受諾取消の伝票を発行し、また、ユーザに対しても、電子メール、手紙、電話などにより、注文受諾取消の主旨を伝えるようにする。

【0098】なお、上記実施例においても、ショッピングの処理、さらには、クレジットカードの番号などの登録処理を暗号化して行うようにすることも可能である。

【0099】また、料金を決裁する決裁口座としては、クレジットカードのほか、銀行口座などを用いるようにすることも可能である。

【0100】また、料金は、インターネット上で転送される値を検出することにより行ったが、予めオンラインショッピング事業者が、アクセスされたURLや、転送されたキーワードに対する料金を課金プロキシに対して登録しておくことにより、インターネットを介して料金データが転送され、改ざんされるのを防止し、より安全に課金することもできる。この場合、課金プロキシ11は、その登録リストから料金を算出する(読み出す)ことになる。

【0101】以上の実施例においては、課金プロキシ11をアクセスプロバイダとインフォメーションプロバイダとしても機能させるようにしたが、この場合、課金プロキシ11に、インフォメーションプロバイダ4-1乃至4-3から供給されるデータを、端末装置1-1乃至1-4に供給するのに、キャッシング機能を実行させるようにすることもできる。このとき、端末装置が、過去に供給を受けたデータは、課金プロキシ11において記憶しておく。これにより、同一のデータの供給を所定の端末装置が受けるとき、対応するインフォメーションプロバイダ4-jまで実際にアクセスするのではなく、課金プロキシ11に記憶されているデータを転送するにすれば、より迅速な情報の提供が可能となる。

【0102】勿論、課金プロキシ11には、アクセスプロバイダまたはインフォメーションプロバイダとしての機能を持たせないようにすることも可能である。

【0103】さらにまた、課金プロキシ11の会員情報データベース機能を、専用の会員情報サーバを設け、それに負担させるようにすることもできる。

【0104】なお、図1の実施例においては、課金プロキシ11をインターネット3に対して1つのみ設けるようにしたが、図18に示すように、インターネット3に対して課金プロキシ11-1乃至11-3を複数接続し、各課金プロキシ11-1乃至11-3を専用回線81で相互に接続するようにしてもよい。

【0105】このようにすれば、各ユーザは、最寄りの課金プロキシを選択し、その最寄りの課金プロキシから所望のインフォメーションプロバイダにアクセスすることが可能となる。

【0106】この場合、利用する課金プロキシは、WWWブラウザに課金プロキシのドメイン名を設定させる。そこで、このドメイン名をIPアドレスに変換するDNSにおいて、WWWブラウザの端末装置のIPアドレスに対応して、アクセス効率が有利な課金プロキシのIPアドレスをWWWブラウザに知らせることにより、課金プロキシを同一のドメイン名で指定することができるようになる。従って、仮想的には、1つの課金プロキシに見せることができる。また、この方法によれば、大多数のWWWブラウザからのアクセスを、複数の課金プロキシにより分散処理させることができる。

【0107】さらに、上記実施例においては、所定の商品を購入する場合を例として本発明を説明したが、本発明は、有料放送を受信したり、コンピュータプログラム、文書、画像、音声データなどをダウンロードするなど、その他のサービスの提供を受ける場合においても適用することが可能である。

【0108】なお、課金プロキシ11で記憶したアクセス履歴を統計処理し、商品、サービスの人気の順位、所定の商品、サービスを購入したユーザの構成などを分析し、これをマーケティング情報として利用することもできる。

【0109】以上の実施例においては、クレジットカードの種類、番号、その所有者の住所、氏名などの情報は、課金プロキシ11に登録するとき、端末装置1-iから電話回線(またはインターネット3)を介して最初に伝送されるに過ぎず、その後の実際の商品あるいはサービスの購入段階では伝送されない。従って、これらの情報が、他人に漏洩し、悪用されるような恐れが少なくなる。

【0110】また、課金プロキシ11が、複数のクレジットカード会社のカードの信用状況を把握するようにしたので、インフォメーションプロバイダ4-jは、クレジットカード会社と個々に契約を行う必要がなくなり、システムが簡単となり、事業規模の比較的小さい企業や個人などが、インフォメーションプロバイダとなるのが容易となる。

【0111】

【発明の効果】以上の如く、請求項1に記載の情報処理装置および請求項3に記載の情報処理方法によれば、インターネットに接続された情報処理装置に、サーバに対するアクセスを検知させ、この情報処理装置にサーバの利用料金の決裁口座を予め記憶させるようにしたので、決裁口座がインターネットを介して伝送されることが登録時以外にはなくなり、その漏洩、悪用などの恐れが少なくなる。また、課金はプロキシで集中的に行うので、サーバの構成を簡略化することができるので、小規模な事業者や個人などが、サーバとなるのが容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報処理装置を応用したネットワーク

21

システムの構成例を示す図である。

【図2】図1の課金プロキシ11の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1の端末装置1-1の構成例を示すブロック図である。

【図4】図1の課金プロキシ11におけるオンラインサインアップ処理を説明するフローチャートである。

【図5】図4に続くフローチャートである。

【図6】図1のネットワークシステムにおける基本的なテキストベース入力を説明する図である。

【図7】ユーザIDデータベースの構成例を示す図である。

【図8】IPアドレス割当テーブルを説明する図である。

【図9】図1の実施例の動作を説明するフローチャートである。

【図10】図9に続くフローチャートである。

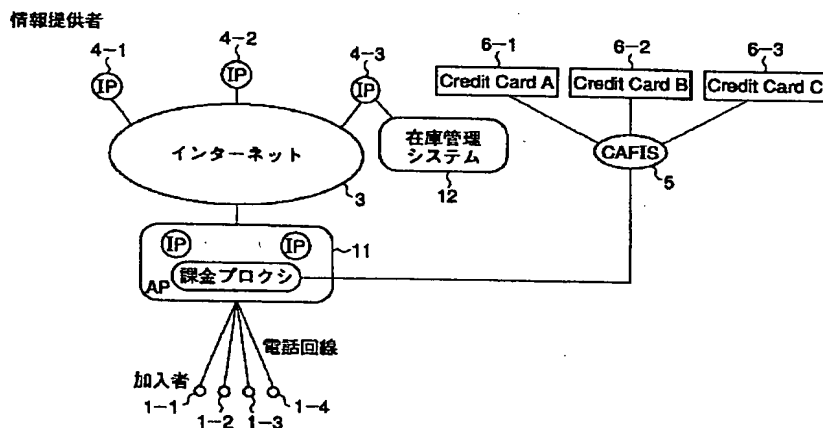
【図11】図10に続くフローチャートである。

【図12】図10のステップS71における表示例を示す図である。

【図13】図9のステップS75における表示例を示す図である。

【図14】図9のステップS77の選択データ転送の処理のより詳細を示すフローチャートである。

【図1】



課金プロキシによるエレクトリックコマース

22

【図15】図9のステップS78における会員からのアクセス判定処理の詳細を示すフローチャートである。

【図16】図10のステップS87の表示例を示す図である。

【図17】図11のステップS101の表示例を示す図である。

【図18】本発明の情報処理装置が適用されるネットワークシステムの他の構成例を示す図である。

【図19】従来のネットワークシステムの構成例を示す図である。

【図20】従来のオンラインショッピングの表示例を示す図である。

【図21】従来のオンラインショッピングの他の表示例を示す図である。

【符号の説明】

1-1 乃至 1-12 端末装置

2-1 乃至 2-3 アクセスプロバイダ

3 インターネット

4-1 乃至 4-5 インフォメーションプロバイダ

5 CAFIS

6-1 乃至 6-3 コンピュータシステム

11, 11-1 乃至 11-3 課金プロキシ

81 専用回線

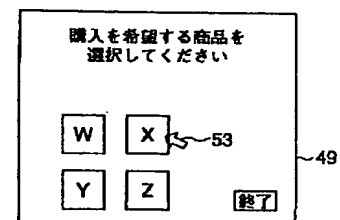
【図8】

IPアドレス割当テーブル

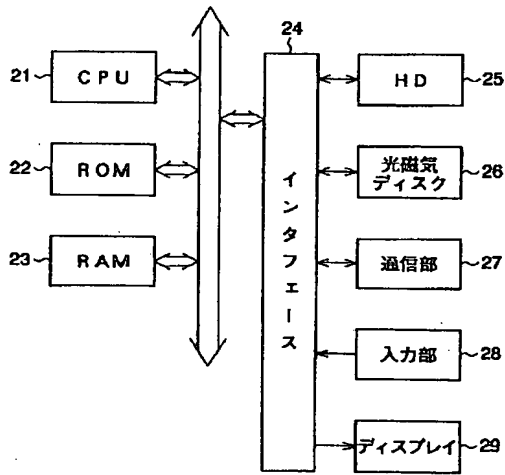
IPアドレス	割当ユーザID
IPアドレス1	ユーザID5
IPアドレス2	未使用
IPアドレス3	ユーザID9
...	...
IPアドレスN	ユーザID67

N<ユーザ総数

【図13】

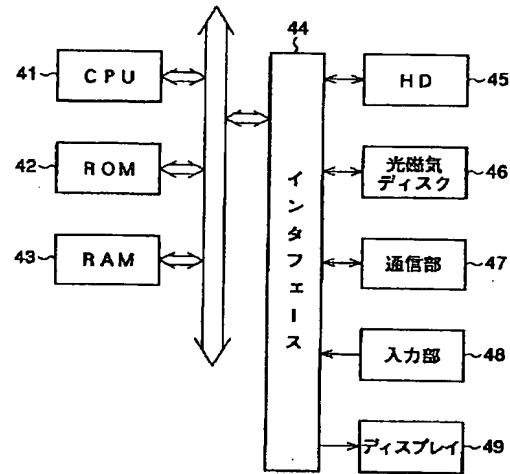


【 図2 】



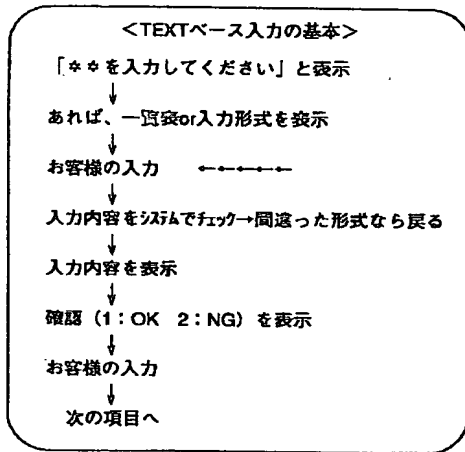
課金ブロック 11

【 図3 】

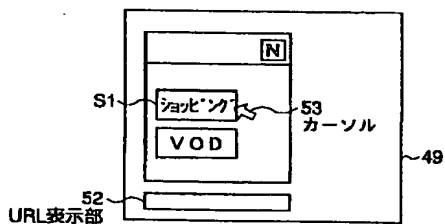


ユーザ端末 1-1

【 図6 】



【 図12 】

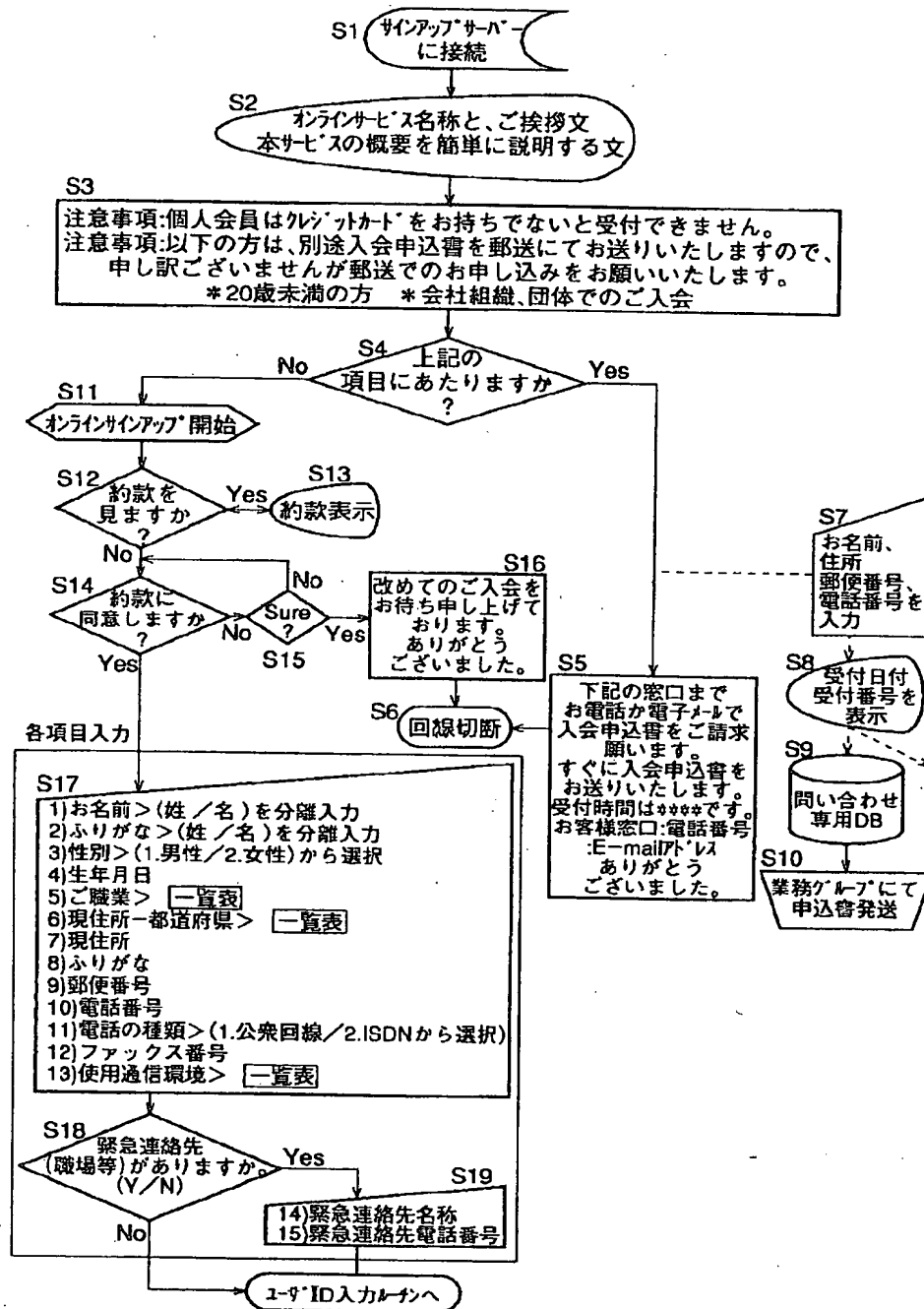


【 図7 】

ユーザIDデータベース

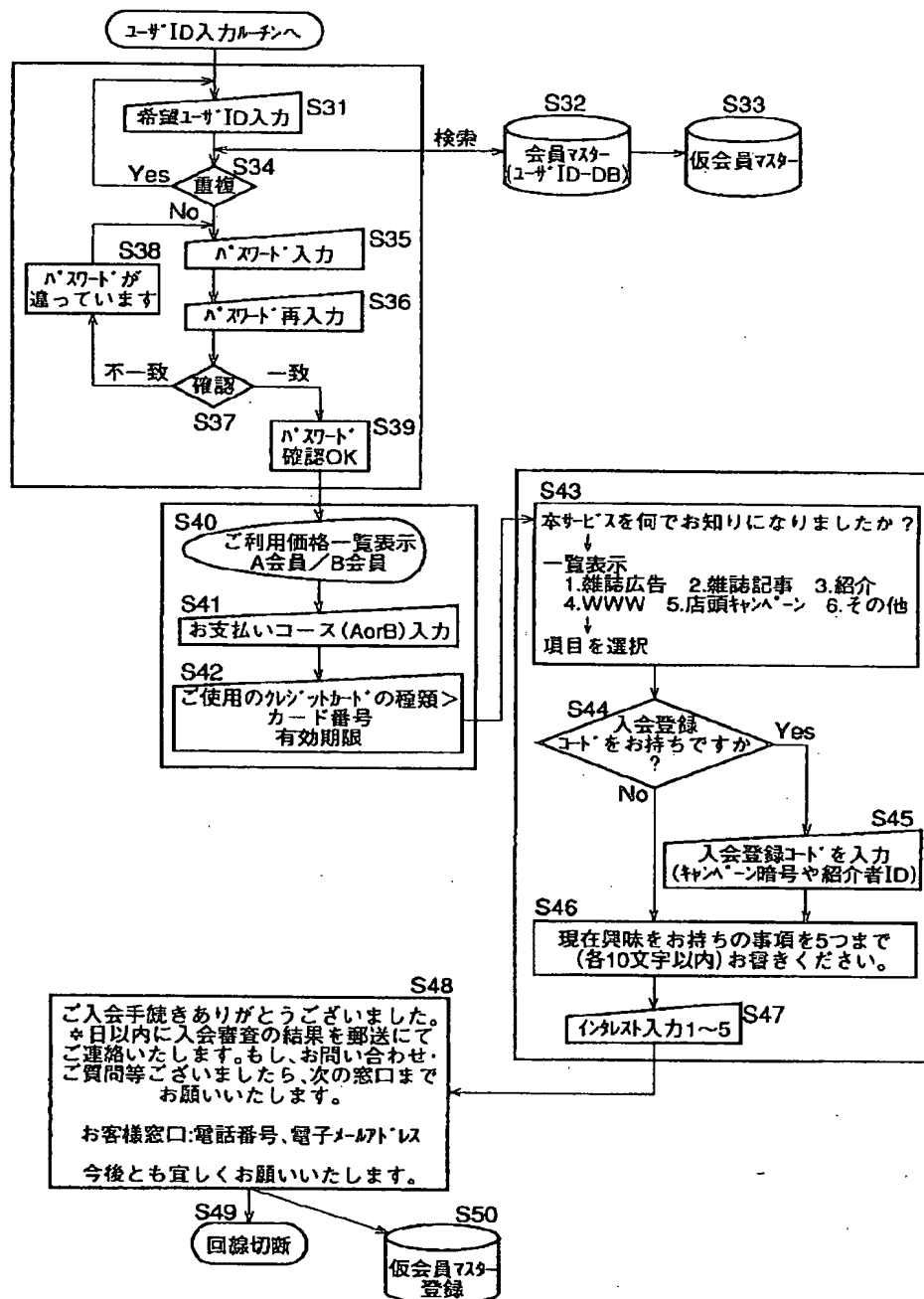
ユーザID	0005	0009
パスワード	ICHIRO	
氏名	山田一郎	
住所	東京都	
生年月日	1948年9月10日	
電話番号	03-3333-5555	
会員種別	A会員	
...	...	
クレジット・税額	xxx	
クレジット・番号	12345678	
...	...	
担当IPアドレス	1,21,10,...	
アクセス・パス	S13,S29,...	
アクセス・ファイル	abc,xyz,	
...	...	

【 図4 】

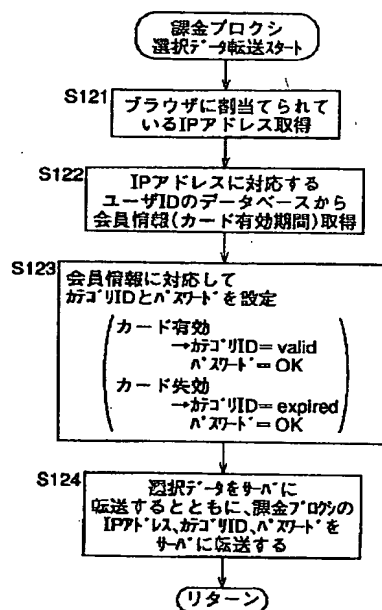




【 図5 】



【 図 1 4 】



```

graph TD
    S84[S84  
購入物品および金額を  
表示した印刷画面] -- ① --> S85[S85  
画面データより  
金額を一次保存]
    S85 --> S86[S86  
画面データの伝送]
    S86 --> S87[S87  
内容確認]
    S87 --> S88{S88  
同意するか?}
    S88 -- はい ② --> S89[S89  
拒否ボタンを  
選択]
    S88 -- いいえ --> S90[S90  
指定画面の  
伝送を要求]
    S89 --> S90
    S90 --> S91[S91  
拒否受領の  
画面を伝送]
    S91 --> S92[S92  
画面データの伝送]
    S92 --> S93[S93  
拒否受領を  
確認]
    S93 --> End([終了])

```

加入者 (WWWブラウザ)

現金口座 (現金ブロック)

オンラインショッピング  
口座 (WWWサーバ)

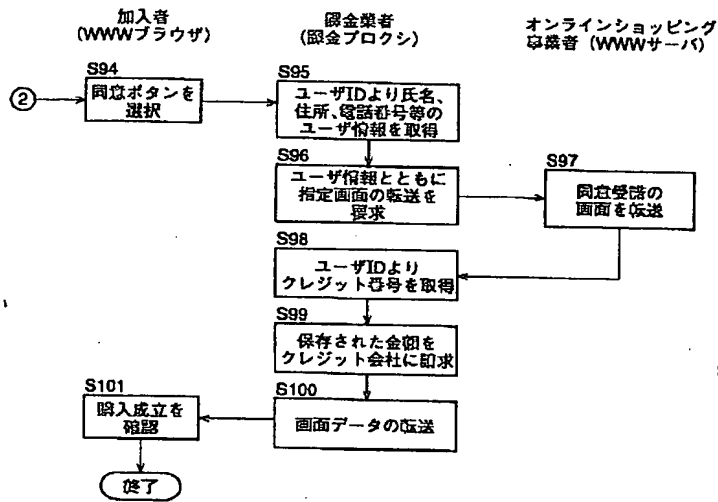
図金ブロックシによる図金のフロー

【 図 1 7 】

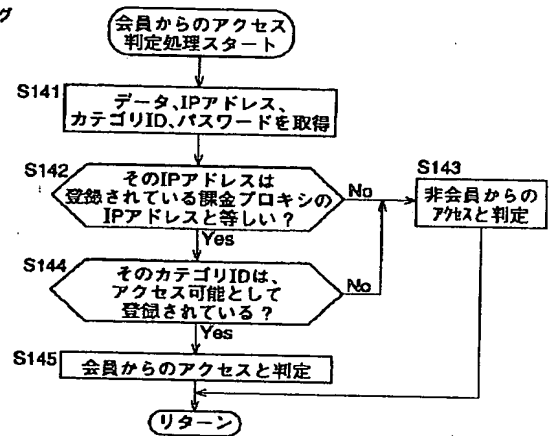
次の商品の注文を賜りました。  
ありがとうございました。

1. W	1,200円
2. Y	3,500円
計	4,700円

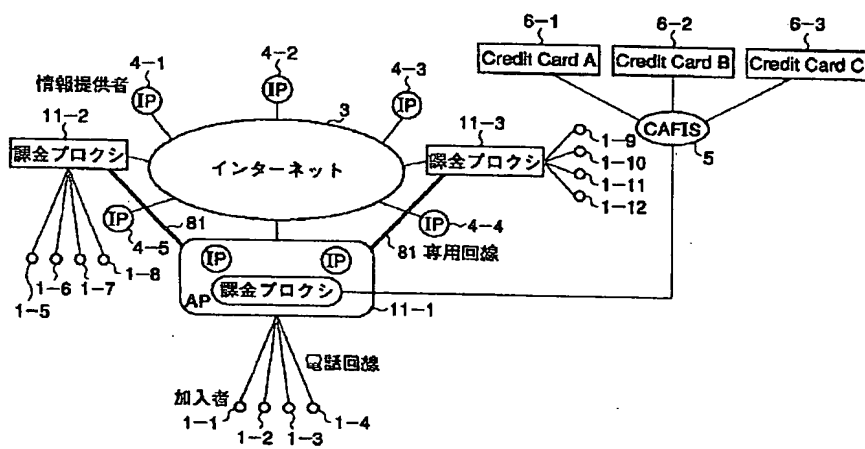
【 図11 】



【 図15 】

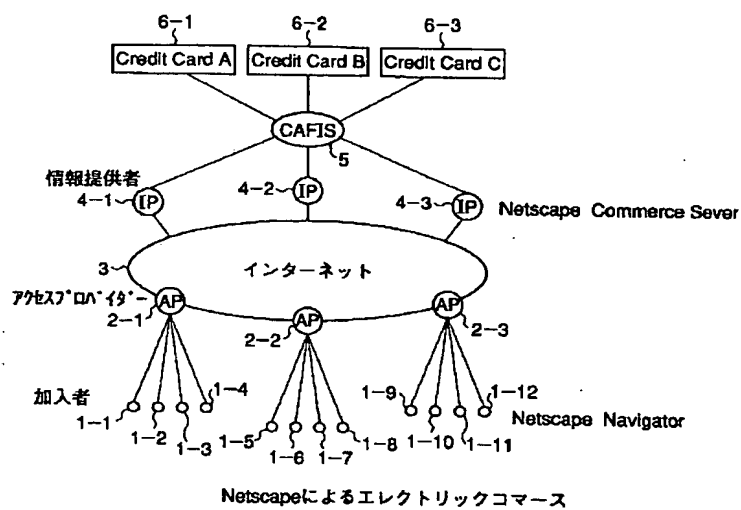


【 図18 】

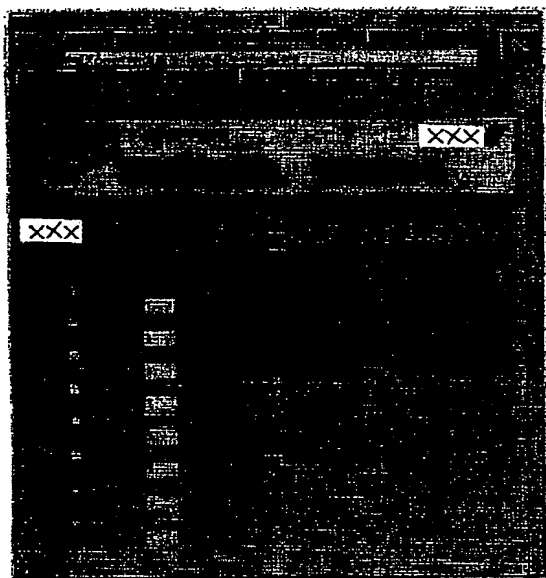


課金プロキシによるエレクトリックコマース

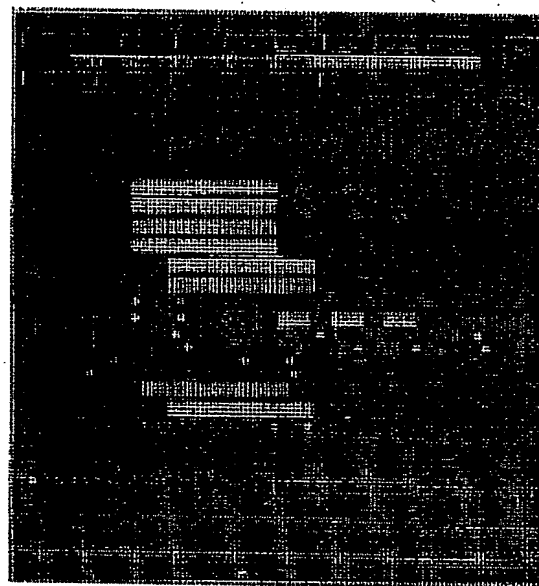
【 図1 9 】



【 図2 0 】



【 図2 1 】



【 手続補正書】

【 提出日】平成8年2月9日

【 手続補正1】

【 補正対象書類名】明細書

【 補正対象項目名】図面の簡単な説明

【 補正方法】変更

【 補正内容】

【 図面の簡単な説明】

【 図1】本発明の情報処理装置を応用したネットワークシステムの構成例を示す図である。

【 図2】図1の課金プロキシ11の構成例を示すブロック図である。

【 図3】図1の端末装置1-iの構成例を示すブロック

図である。

【図4】図1の課金プロキシ11におけるオンラインサインアップ処理を説明するフローチャートである。

【図5】図4に続くフローチャートである。

【図6】図1のネットワークシステムにおける基本的なテキストベース入力を説明する図である。

【図7】ユーザIDデータベースの構成例を示す図である。

【図8】IPアドレス割当テーブルを説明する図である。

【図9】図1の実施例の動作を説明するフローチャートである。

【図10】図9に続くフローチャートである。

【図11】図10に続くフローチャートである。

【図12】図10のステップS71における表示例を示す図である。

【図13】図9のステップS75における表示例を示す図である。

【図14】図9のステップS77の選択データ転送の処理のより詳細を示すフローチャートである。

【図15】図9のステップS78における会員からのアクセス判定処理の詳細を示すフローチャートである。

【図16】図10のステップS87の表示例を示す図である。

【図17】図11のステップS101の表示例を示す図である。

【図18】本発明の情報処理装置が適用されるネットワークシステムの他の構成例を示す図である。

【図19】従来のネットワークシステムの構成例を示す図である。

【図20】従来のオンラインショッピングの表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図21】従来のオンラインショッピングの他の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

#### 【符号の説明】

1 -1 乃至1 -1 2 端末装置

2 -1 乃至2 -3 アクセスプロバイダ

3 インターネット

4 -1 乃至4 -5 インフォメーションプロバイダ

5 CAFIS

6 -1 乃至6 -3 コンピュータシステム

11, 11 -1 乃至11 -3 課金プロキシ

81 専用回線

フロント ページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

FI

G06F 15/21

340A

技術表示箇所